

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11 N° de publication : 2 691 044
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21 N° d'enregistrement national : 92 05896

51 Int Cl⁸ : A 01 K 89/015, 89/033, 87/04

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 12.05.92.

30 Priorité :

43 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 19.11.93 Bulletin 93/46.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : MITCHELL SPORTS *Forme
juridique: Société Anonyme* — FR.

72 Inventeur(s) : Bernard Jean et L'Host Pierre.

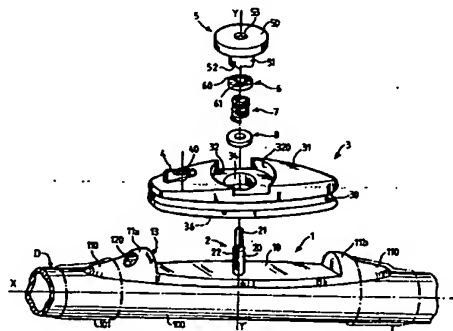
73 Titulaire(s) :

74 Mandataire : Cabinet Regimbeau Martin Schirmpf
Warcoïn Ahner.

54 Moulinet pour canne à pêche.

57 Ce moulinet, qui est plus précisément destiné à la pêche au toc, comprend :

- un socle (1) apte à être fixé à la canne (100);
- une bobine (3) de forme allongée dont la largeur n'excède pas - ou pratiquement pas - le diamètre (D) de la canne (100), et qui est montée rotative sur le socle (1) autour d'un axe (YY') perpendiculaire à l'axe (XX') de la canne (100), cette bobine (3) présentant une gorge périphérique (30) apte à recevoir une réserve (9) du fil (90) de la ligne de pêche;
- un organe (13) de guidage du fil (90).



FR 2 691 044 - A1



Best Available Copy

MOULINET POUR CANNE A PECHE

La présente invention concerne un moulinet pour canne à pêche, et plus spécialement - mais non exclusivement - un moulinet pour la pêche dite "au toc".

5 La pêche au toc se pratique en rivière ou en ruisseau. La ligne est dépourvue de bouchon. L'hameçon est garni d'un appât, généralement d'un ver de terre. Le pêcheur se déplace le long de la rivière en remontant le courant. La portion de fil de ligne utile - c'est-à-dire la portion partant du scion de la canne à pêche et rejoignant l'hameçon - se trouve sous
10 tension, l'appât ayant tendance à être entraîné par le courant. Lorsqu'un poisson mord à l'hameçon, il s'exerce sur le fil une traction brève qui se traduit par une impulsion sur la canne, impulsion qui alerte le pêcheur.

 Pour ce type de pêche, la portion de fil utile doit avoir une longueur variable. Le pêcheur l'adapte aux différentes conditions de pêche
15 telles que la configuration de la rivière, les reliefs et obstacles se trouvant dans l'eau ou au-dessus de l'eau, la force et la direction du courant.

 A titre indicatif, il est souhaitable que cette longueur varie dans une fourchette comprise entre moins de 1 m et 7 m environ.

 A la connaissance de la demanderesse, il n'existe pas jusqu'ici
20 de dispositif spécialement adapté aux exigences de la pêche au toc et qui permette de faire varier la longueur de fil utile.

 C'est pourquoi, les pêcheurs font usage, pour ce type de pêche, de moulinets traditionnels. Il s'agit soit de moulinets à bobine cylindrique rotative, entraînée par une manivelle, soit de moulinets à lancer à tambour
25 fixe, également cylindrique.

 Ces moulinets présentent l'inconvénient d'être relativement lourds et encombrants, leur forme proéminente étant une cause d'accrochage de la canne à pêche lorsque le pêcheur se faufile dans la végétation dense du bord de la rivière. Les moulinets connus sont sophistiqués et
30 corrélativement coûteux, car ils possèdent diverses fonctions techniques utiles pour d'autres types de pêche, mais non requises pour la pêche au toc.

L'invention vise à éliminer ces inconvénients, en proposant un moulinet léger, simple, peu coûteux, ayant une forme profilée s'intégrant au mieux à la canne et réduisant ainsi considérablement les risques d'accrochage, ce moulinet permettant au pêcheur de donner ou de reprendre du fil de ligne de manière aisée, pratiquement sans risque d'emmêlement du fil.

Ces différents résultats sont atteints grâce au fait que ce moulinet comprend :

- un socle apte à être fixé à la canne à pêche ;
 - 10 - une bobine de forme allongée dont la largeur n'excède pas - ou pratiquement pas - le diamètre de la canne, cette bobine étant montée rotative sur le socle autour d'un axe perpendiculaire à l'axe de la canne, la bobine présentant une gorge périphérique apte à recevoir une réserve du fil de la ligne de pêche ;
 - 15 - au moins un organe de guidage de ce fil.
- Par ailleurs, selon un certain nombre de caractéristiques additionnelles avantageuses, mais non limitatives :
- le moulinet comporte des moyens de freinage en rotation de la bobine autour de son axe ;
 - 20 - ces moyens de freinage comprennent un ressort de dureté réglable ;
 - la bobine est pourvue d'une manivelle facilitant le réembobinage ;
 - la manivelle est escamotable dans la bobine ;
 - 25 - l'organe de guidage possède des moyens de freinage du fil ;
 - ces moyens consistent en une plaquette souple fendue autorisant le passage du fil avec un certain serrage, ou en une paire de molettes pinceuses en matériau élastique, par exemple à pression réglable ;
 - l'organe de guidage forme partie intégrante du socle.

30 Dans un mode de réalisation préférentiel, le socle présente une partie principale plate, dont le contour correspond sensiblement à celui de la bobine, et qui porte une tige de montage en rotation de la bobine ainsi qu'un organe de guidage situé à l'avant de la partie principale, cet organe de guidage étant porté par un organe protecteur ayant des formes

douces aptes à assurer le carénage de la bobine lorsque son grand axe est parallèle à l'axe de la canne.

Selon une caractéristique additionnelle, le moulinet comporte un second organe protecteur situé à l'arrière de la partie principale, de sorte que la bobine se trouve carénée à la fois vers l'avant et vers l'arrière.

Avantageusement, le moulinet est pourvu d'un système de blocage de la bobine en rotation (utile notamment pour le transport).

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront de la description et des dessins annexés qui en présentent un mode de réalisation préférentiel.

Sur ces dessins :

- la figure 1 est une vue éclatée, en perspective, d'un premier mode de réalisation de moulinet conforme à l'invention ;
- les figures 2 et 3 sont des vues respectivement de face et de dessus de la bobine constitutive du moulinet ;
- les figures 4, 5 et 6 sont des vues en coupe longitudinale du moulinet, respectivement au niveau de l'axe d'articulation de la bobine, au niveau de la manivelle, et au niveau de l'un des organes de guidage du fil ;
- la figure 6A représente, en vue de côté, la plaquette fendue constitutive des moyens de freinage du fil ;
- la figure 7 est une vue schématique, de dessous, d'une canne à pêche équipée d'un moulinet conforme à l'invention, cette vue étant destinée à illustrer le principe d'utilisation du moulinet par dévidage du fil vers l'avant ;
- la figure 8 est une vue de face, coupée par un plan vertical longitudinal, d'un second mode de réalisation du moulinet ;
- les figures 9 et 10 sont des vues partielles, à plus grande échelle, de détails de la figure 8, qui représentent respectivement les moyens de guidage du fil, à molettes pinceuses, et le système de blocage de la bobine.

Le moulinet représenté sur les figures comprend essentiellement un socle 1 destiné à être fixé sur la canne à pêche 100, du côté du manche, ainsi qu'une bobine 3 recevant une réserve de fil 9.

Le socle 1 est une pièce réalisée de préférence en matière plastique moulée. La pièce 1 comprend une partie centrale plate 10 de forme allongée, dont le grand axe est parallèle à l'axe XX' de la canne 100, et dont la largeur correspond sensiblement au diamètre de la canne à pêche. A l'avant et à l'arrière de cette partie 10 sont prévus des bossages 11 qui, vus de face, ont la forme générale de triangles rectangles ; comme on le verra plus loin, ils servent de carénage à la bobine 3. Les bossages 11 possèdent une surface arrondie s'inclinant vers l'avant et vers l'arrière de la canne par des parties 110 aptes à se loger dans des manchons de fixation assurant leur serrage par friction contre la canne. Ces manchons, représentés en traits interrompus mixtes à la figure 1, et référencés 101, sont par exemple du même type que ceux qui font l'objet de la demande de brevet français n° 2 650 153 de la demanderesse.

Avantageusement, la face externe du socle 1, qui vient s'appliquer contre la canne 100, présente un galbe concave d'axe longitudinal, approximativement complémentaire de la paroi cylindrique de la canne.

Le bossage avant 11a est percé d'un trou 120, dans lequel, comme on le verra plus loin, est monté un organe de guidage du fil de ligne.

Au centre de la partie 10 est fixée une tige 2 dont l'axe YY' est perpendiculaire à la partie plate 10 du socle, et par conséquent également perpendiculaire à l'axe XX' de la canne à pêche.

La tige 2 présente à sa base un tronçon cylindrique lisse 20, et du côté de son extrémité libre un tronçon fileté 21 de plus petit diamètre. Les tronçons 20 et 21 sont traversés par une rainure longitudinale 22.

La bobine 3 est une pièce en matière plastique de forme allongée possédant un trou central qui autorise son emmanchement sur la tige 2.

Comme on le voit plus particulièrement à la figure 3, la bobine 3 présente en vue de dessus une forme générale oblongue. Cette forme s'inscrit de manière précise dans l'espace central du socle 1, entre les deux bossages 11. Les bossages avant 11a et arrière 11b sont des organes protecteurs, assurant le carénage de la bobine.

La face inférieure 36 du corps de bobine 3 est plane, adaptée pour venir s'appliquer contre la face supérieure, également plane, de la partie de socle 10.

La largeur \underline{l} de la bobine 3 n'excède pas - ou pratiquement pas - le diamètre de la canne à pêche. A titre indicatif, cette largeur \underline{l} est par exemple de l'ordre de 26 mm, tandis que sa longueur \underline{L} est de l'ordre de 80 mm et sa hauteur \underline{h} de l'ordre de 20 mm.

Le diamètre \underline{D} , côté manche, d'une canne pour la pêche au toc s'inscrit généralement dans une fourchette comprise entre 22 et 36 mm.

La face supérieure 31 de la bobine 3 présente une forme convexe galbée, sa partie centrale ayant une épaisseur maximale tandis que ses parties d'extrémité ont une hauteur qui correspond sensiblement à la hauteur des éléments 11. Cette surface 31 prolonge donc de manière douce la surface externe des éléments 11.

Le trou de montage de la bobine 3 sur la tige 2 est un trou étagé, formé de trois trous coaxiaux dont le diamètre augmente lorsqu'on se déplace de la face 36 à la face 31 du corps 3. Le trou 35 situé du côté de la face 36 possède un diamètre qui correspond, au jeu fonctionnel près, au diamètre du tronçon 20 de la tige 2. Le trou 35 débouche dans un trou cylindrique 34 de plus grand diamètre, ce dernier débouchant lui-même dans un trou 320 qui s'ouvre à la fois vers le haut et sur les côtés de la face supérieure du corps 3. On a désigné par la référence 32 le fond plat, formant lamage, du trou supérieur 320.

Le montage de la bobine 3 sur la tige 2 est réalisé au moyen d'un bouton 5 qui consiste en un manchon cylindrique 51 pourvu d'une tête 50 de plus grand diamètre. Ce bouton 5 est percé d'un trou 153 qui est taraudé et adapté pour se visser sur le tronçon fileté 21 de la tige 2.

Le diamètre du manchon 51 est légèrement inférieur à celui du trou 34 tandis que le diamètre de la tête 50 est légèrement inférieur à celui du trou 320. La face frontale du manchon 51 possède des reliefs anti-glissement, tels que des stries radiales 52.

Ce dispositif de montage comprend un système de freinage en rotation de la bobine 3, système qui comprend un ressort de compression

héliçoïdal 7 intercalé entre deux rondelles 6 et 8. La rondelle 8 est mise en place contre le fond du trou 34 et supporte le ressort 7. L'autre rondelle 6 est pressée par le ressort contre le bouton 5, et plus précisément contre la face frontale du manchon 51. La face d'appui correspondante de la rondelle 6 est munie de reliefs anti-glissement 60, tels que des stries radiales, destinés à coopérer avec les reliefs 52 pour prévenir un dévissage inopiné du bouton 5.

La paroi du trou central de cette rondelle 6 présente un ergot 61 dirigé radialement vers le centre du trou et adapté pour s'engager dans la rainure 22 de la tige 2.

La rondelle 6 est par conséquent immobilisée en rotation par rapport à la tige 2. Elle peut seulement se déplacer axialement sur cette tige.

Comme on le comprend aisément à la simple observation de la figure 4, le corps de bobine 3 peut tourner autour de l'axe YY' par rapport au socle 1. Pendant cette rotation, la face inférieure 36 de la bobine glisse sur la partie plate 10 du socle. La rondelle 8 glisse sur la face plane formant le fond du trou 34. Cette rondelle ne tourne pas car elle est sollicitée par le ressort 7 qui se trouve en appui contre la rondelle 6, elle même immobilisée en rotation.

Le bouton 5 n'est donc pas, lui non plus, entraîné en rotation.

Les frottements qui se développent entre les parties frottantes dépendent bien entendu du degré de compression du ressort 7. En manoeuvrant le bouton 5 dans le sens du vissage ou du dévissage il est donc possible de freiner plus ou moins la bobine. Comme déjà dit, les reliefs complémentaires 52 et 60 empêchent tout dérèglement inopiné du couple de freinage.

Comme on le voit plus particulièrement à la figure 4, le dessus du bouton 5 possède également une forme convexe, sa surface prolongant de manière douce le galbe de la bobine.

Avantageusement, la tête 50 peut être munie d'un crantage périphérique facilitant sa manoeuvre à la main.

Le corps 3 possède une gorge périphérique 30 de forme oblongue, dont le contour ovale correspond en vue de dessus à celui du

corps 3. Cette gorge a par exemple une section semi-circulaire, de rayon de l'ordre de 4 mm.

La bobine 3 est munie d'une manivelle escamotable.

5 Celle-ci consiste en une plaquette plate 4, de forme rectangulaire, se logeant dans une fente 33 de forme correspondante, formée dans le corps 3. La fente 33 s'étend dans le plan vertical médian de la bobine, entre sa partie centrale et l'une de ses deux extrémités. La fente 33 débouche vers le haut (du côté de la surface 31).

La fente plate 33 interfère dans sa partie centrale avec un 10 évidement cylindrique 330 qui débouche vers l'autre face (face 36) de la bobine dans un trou également cylindrique 300 de plus grand diamètre. La plaquette 4 est solidaire d'une tige cylindrique 41 qui traverse le trou 330 et qui possède une tête cylindrique de plus grand diamètre 42 logée dans le trou 300. L'axe de la tige 41 est parallèle à l'axe YY'.

15 Lorsque la manivelle est escamotée à l'intérieur du corps de bobine, comme cela est représenté en traits interrompus mixtes à la figure 5, la plaquette 4 est insérée dans la fente 33. La partie dépassante de la plaquette 4 est munie sur ses faces latérales de petites rainures ou onglets, permettant de saisir facilement avec l'ongle la plaquette pour la tirer hors 20 de son logement 33. Sous l'effet de la taction, la tige 41 coulisse axialement dans le trou 330, jusqu'à ce que l'embase 42 vienne en butée contre le fond du trou 300. Dans cette position de fin de course, la plaquette 4 a quitté complètement son logement 33, si bien qu'elle peut tourner librement sur elle-même autour de l'axe de la tige 41, comme cela 25 est symbolisé par la flèche F à la figure 5. La plaquette 4 joue alors le rôle d'une manivelle permettant de faire tourner la bobine sur son axe YY' en vue de l'embobinage du fil.

A la figure 6 on a désigné par la référence 9 la réserve du fil de ligne 90 qui est enroulé dans la gorge de la bobine 3.

30 Dans le trou 120 de l'organe protecteur avant 11a sont montés des moyens 13 de guidage et de freinage du fil 90. Ces moyens consistent en une paire de douilles coaxiales 12 placées de part et d'autre d'une garniture souple 14. Les douilles 12 sont réalisées dans un matériau ayant

un faible coefficient de frottement et une bonne résistance à l'usure, par exemple du chrome dur. Elles sont percées d'un trou central autorisant le passage du fil avec un certain jeu ; le diamètre de ce trou est par exemple de 2 mm environ. Entre ces douilles est insérée, selon une direction transversale, une plaquette 14. Il s'agit d'une plaquette en matière souple et élastique, par exemple en caoutchouc synthétique, qui est logée dans une fente appropriée ménagée dans l'élément 11a. La plaquette 14, comme on le voit à la figure 6A, présente une fente 140 apte à autoriser le passage du fil avec un certain serrage. L'entrée 141 de la fente a des bords en "V" facilitant l'introduction du fil dans la fente 140 lors de la mise en place de la plaquette dans l'élément 11a.

Ainsi, grâce à la présence de la plaquette 14, la partie de fil comprise entre l'organe de guidage 11 et la bobine 3 est constamment maintenue sous tension. Ceci permet d'obtenir un embobinage régulier du fil. D'autre part, lors des déplacements du pêcheur, même si celui-ci ne tend pas son fil à la main en permanence, il ne se forme pas de boucle dans le tronçon de fil, boucle qui risquerait de s'accrocher à la végétation ou à d'autres obstacles se trouvant sur la trajectoire du pêcheur.

Le moulinet est de préférence situé sous la canne 100, par conséquent dans une position inversée par rapport à la représentation de la figure 1. Le moulinet est par conséquent situé dans le prolongement des oeillets 102 de guidage de la ligne (voir figures 7 et 8 qui sont des vues de dessous de la canne).

A la figure 7 on a désigné par la référence 91 l'hameçon garni d'un appât, en l'occurrence d'un ver de terre. L'autre extrémité du fil de ligne 90 est fixée dans la gorge 30 de la bobine 3. Une réserve 9 de fil est enroulée dans cette gorge. Sa longueur est par exemple de l'ordre de 50 m.

On a désigné par la référence 103 le manchon d'extrémité de la canne qui sert à la prise en main par le pêcheur de cette dernière. Le moulinet est fixé juste devant ce manchon. On a distingué les deux organes de guidage 11 en affectant l'organe de guidage avant de l'indice "a" et l'organe arrière de l'indice "b".

Dans la configuration représentée à la figure 7, le fil 90 quittant la bobine 3 passe dans l'organe de guidage avant 11a. Lorsque le

pêcheur souhaite augmenter le longueur de fil disponible, il exerce manuellement une traction sur celui-ci, en avant de l'organe de guidage 11a, comme cela est symbolisé par la flèche G. Par suite de cette traction, la bobine tourne sur son axe YY' comme cela est symbolisé par la flèche H.
5 Dès que la traction cesse, le mouvement de rotation de la bobine cesse également. Le pêcheur peut donc très facilement obtenir la longueur de fil souhaité. Par suite de l'effet du courant sur l'appât et l'hameçon, le fil se tend naturellement ; néanmoins cette tension est insuffisante pour faire tourner la bobine grâce à l'effet de freinage exercé par le ressort 7.

10 Comme déjà dit plus haut, cette résistance à la rotation peut être réglée en ajustant la compression du ressort 7, par manoeuvre du bouton 5 dans le sens du vissage ou du dévissage.

Lorsqu'il souhaite, au contraire, réduire la longueur de fil utile, le pêcheur procède au réembobinage du fil. Pour cela, il commence
15 par retirer la plaquette de manivelle 4 de son logement. Agissant sur cette plaquette, il fait ensuite tourner la bobine autour de son axe de rotation YY' jusqu'à ce qu'il obtienne la longueur de fil recherchée. Il aligne ensuite la plaquette 4 avec son logement, et enfonce la plaquette dans ce dernier afin de l'y escamoter.

20 Lorsque la bobine 3 a son grand axe situé dans l'alignement de la canne, c'est-à-dire perpendiculaire à l'axe XX' de cette dernière, elle est parfaitement protégée vers l'avant et vers l'arrière par les éléments 11 qui jouent le rôle d'un carénage ; comme par ailleurs la manivelle 4 est escamotée dans la bobine 3, les risques d'accrochage avec la végétation, ou
25 avec d'autres obstacles susceptibles d'être rencontrés par le pêcheur, sont extrêmement réduits.

Dans le second mode de réalisation représenté aux figures 8, 9 et 10, les éléments identiques ou similaires à ceux du premier mode de réalisation ont été affectés des mêmes signes de référence.

30 Ce moulinet se distingue essentiellement du précédent par une variante des moyens de freinage 13 du fil, et par la présence d'un système 25 de blocage en rotation de la bobine.

En outre, comme cela apparaît sur les figures 8 et 9, le dessus des parties d'extrémités 110 du socle 1 est muni de stries destinées à

faciliter la ligature du moulinet directement sur la canne ou à améliorer l'accrochage de certains modèles de bagues de montage.

Comme on le voit plus particulièrement à la figure 9, les moyens 13 de guidage et de freinage du fil comprennent une paire de douilles coaxiales 12 qui permettent le passage du fil, entre lesquelles sont disposées une paire de molettes superposées 145, d'axe horizontal et transversal. Ce sont deux galets à gorge en matériau élastique qui sont appliqués l'un contre l'autre avec une certaine pression de manière à pincer la portion de fil qui traverse les douilles 12. Ils peuvent tourner librement sur leur axe.

La molette supérieure est accessible de l'extérieur, de sorte que le pêcheur peut la faire tourner (flèche H, figure 9) pour faciliter l'introduction du fil dans la douille 12 située à l'avant. Une cale de compression 16 est ajustable longitudinalement dans la base du socle 1. Elle possède une face inclinée 160, formant came, venant en appui contre l'axe de la molette inférieure 145. En déplaçant cette cale vers l'avant, on augmente la pression de pincement du fil, et par conséquent l'intensité du freinage. Inversement, en la déplaçant vers l'arrière, la pression de contact des molettes et, corrélativement, l'intensité du freinage se trouvent abaissées. Un tel réglage présente de l'intérêt lorsque l'on utilise des fils de diamètres différents.

La cale 16 présente des trous oblongs 161 dans lesquels s'engagent des vis solidaires du socle, ce qui assure son guidage en translation longitudinale. A son extrémité arrière, la cale 16 porte un téton de manoeuvre 18 qui traverse un trou 180 formé dans le socle. Le téton est ainsi accessible de l'utilisateur sans démontage du moulinet, pourvu que la bobine soit désaxée en rotation par rapport à la canne (ce qui rend visible le trou 180 et le téton). Le pêcheur peut ainsi régler facilement l'intensité du freinage pour l'adapter à ses besoins et aux conditions de la pêche.

Le système de blocage de la bobine en rotation comprend un verrou 25. Il s'agit d'une tige cylindrique 26 comportant une gorge hélicoïdale 261 formant pas de vis "rapide", du type à quart-de-tour. La tige 26 est disposée verticalement dans un trou complémentaire débouchant vers le bas, formé dans la bobine 3, et dont la paroi porte un ergot 263

s'engageant dans la gorge 261. Elle comporte une tête cylindrique plus large 260 munie d'un organe de manoeuvre tel qu'une nervure plate 262 disposée verticalement. Celle-ci est avantageusement bordée d'empreintes 264 formées dans la tête 260 et autorisant une certaine pénétration des
5 doigts pour faciliter la prise en main de la nervure. A son extrémité basse, la tige 26 se prolonge par un doigt de verrouillage 27 apte à s'engager dans un trou 15 du socle 1.

En faisant tourner la tige 26 sur elle-même, dans un sens ou dans l'autre, on provoque son déplacement vertical vers le haut ou vers le
10 bas, du fait de la coopération de l'ergot fixe 263 avec la gorge 261. On peut donc ainsi provoquer le verrouillage de la bobine par rapport au socle, en faisant descendre le doigt 27 dans le trou 15.

La tige 26 est située sur le grand axe de la bobine, du côté opposé à la manivelle 4 (voir figure 8). De même, le trou 15 est positionné
15 sur l'axe longitudinal du socle (et de la canne).

Le verrouillage ne peut donc être obtenu que lorsque ces deux axes coïncident, la bobine ayant sa grande direction parallèle à la canne. Ceci évite les rotations inopinées de la bobine en période de non utilisation du moulinet, notamment en cours du transport.

20 Ce système de blocage comprend en outre un mécanisme d'indexation. Ce dernier est formé d'un petit piston 28 mobile en direction verticale dans un trou cylindrique ménagé dans le corps de la bobine. Un ressort hélicoïdal 280, de faible dureté, le sollicite vers le haut, contre une rampe 29 formée dans le dessous de la tête 260. La rampe a un contour en
25 forme de "V" retourné. En position de déverrouillage (position haute du verrou 26) la tête du piston 28 porte contre le fond du "V". Ceci crée un "point dur" s'opposant à une rotation intempestive du verrou et donnant à l'utilisateur une information sensitive de l'état déverrouillé du système. Des repères appropriés peuvent être prévus aussi sur le dessus de la bobine pour
30 indiquer visuellement quel est l'état du système : déverrouillé ou verrouillé. Il convient de noter que cette fonction de blocage en rotation de la bobine peut être utile non seulement pour le transport, mais aussi lorsque le pêcheur souhaite régler la longueur utile du fil à une valeur déterminée pour un parcours donné, pour ne plus la modifier en cours de parcours.

Il serait possible de prévoir un dispositif d'indexage de type différent comprenant par exemple un bossage formé sur la bobine et coopérant avec une petite cuvette formée sur le socle, la pénétration du bossage dans la cuvette réalisant un point dur lors de la rotation de la
5 bobine.

Pour faciliter la commande en rotation de la bobine, on pourrait substituer à la manivelle d'autres moyens de manoeuvre, par exemple des évidements creusés dans la surface 31 de la bobine, dans lesquels on pourrait introduire l'extrémité des doigts.

REVENDICATIONS

1. Moulinet pour canne à pêche, caractérisé par le fait qu'il comprend :

- un socle (1) apte à être fixé à la canne (100) ;
- une bobine (3) de forme allongée dont la largeur n'excède pas - ou pratiquement pas - le diamètre (D) de la canne (100), et qui est montée rotative sur le socle (1) autour d'un axe (YY') perpendiculaire à l'axe (XX') de la canne (100), cette bobine (3) présentant une gorge périphérique (30) apte à recevoir une réserve (9) du fil (90) de la ligne de pêche ;
- un organe (13) de guidage du fil (90).

2. Moulinet selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il comporte des moyens (5, 60, 7, 8) de freinage en rotation de la bobine (3) autour de son axe (YY').

3. Moulinet selon la revendication 2, caractérisé par le fait que lesdits moyens de freinage comprennent un ressort (7) de dureté réglable.

4. Moulinet selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la bobine (3) est pourvue d'une manivelle (4) facilitant le réembobinage.

5. Moulinet selon la revendication 4, caractérisé par le fait que ladite manivelle (4) est escamotable dans la bobine (3).

6. Moulinet selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que l'organe de guidage (13) est muni de moyens (14 ; 140) de freinage du fil (90).

7. Moulinet selon la revendication 6, caractérisé par le fait que lesdits moyens de freinage consistent en une plaquette souple fendue (140) autorisant le passage du fil (90) avec un certain serrage, ou en une paire de molettes pinceuses (145) en matériau élastique, par exemple à pression réglable.

8. Moulinet selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait que l'organe de guidage (13) forme partie intégrante du socle (1).

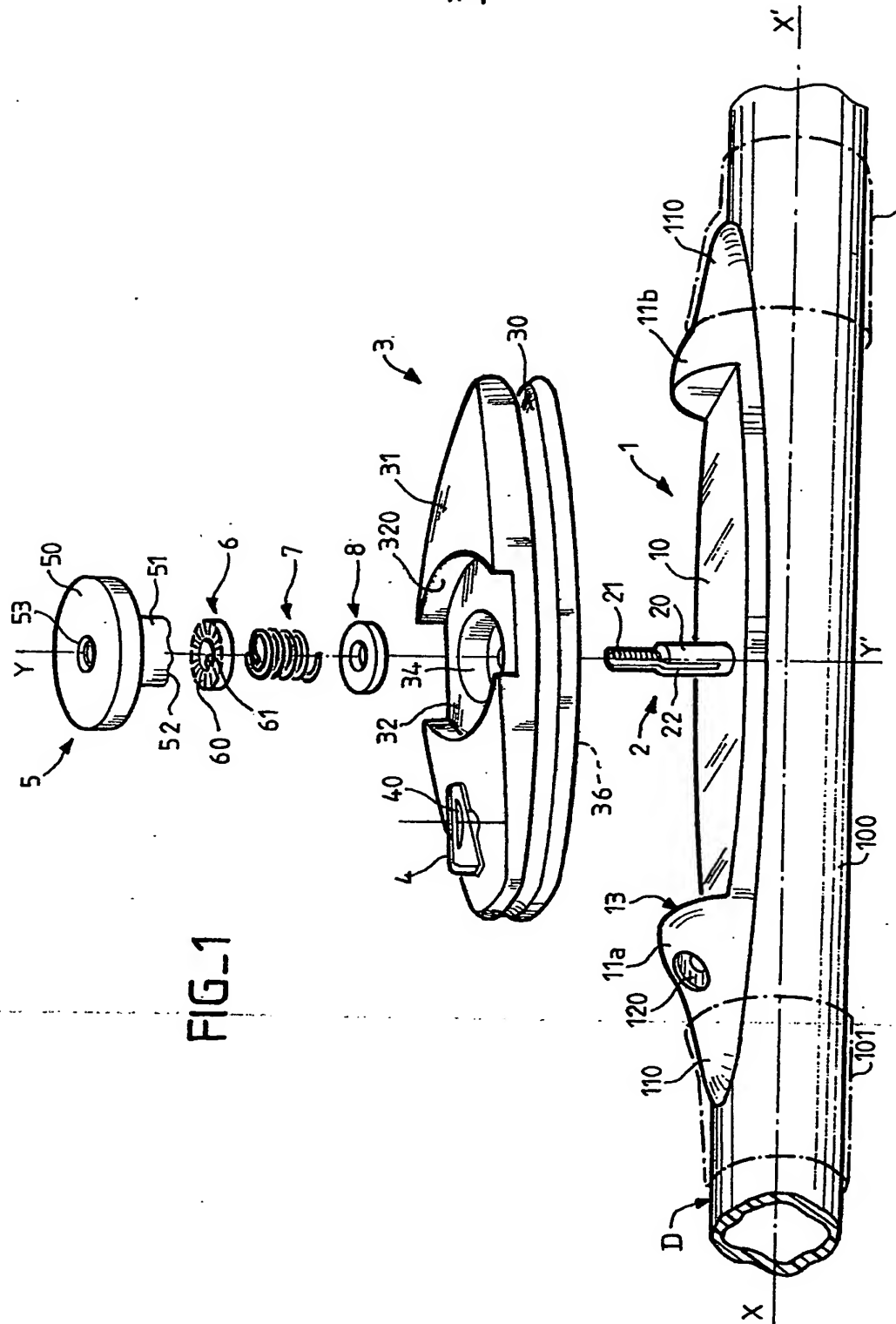
9. Moulinet selon la revendication 8, caractérisé par le fait que le socle (1) présente une partie principale plate (10), dont le contour

correspond sensiblement à celui de la bobine (3), et qui porte une tige (2) d'axe (YY') pour le montage en rotation de cette dernière, ainsi qu'un organe de guidage (13) situé à l'avant de la partie principale (10), cet organe de guidage étant porté par un organe protecteur (11a) ayant des
5 formes douces assurant le carénage de la bobine (3) lorsque son grand axe est parallèle à l'axe (XX') de la canne.

10. Moulinet selon la revendication 9, caractérisé par le fait qu'il comporte un second organe protecteur (11b) situé à l'arrière de la partie principale (10).

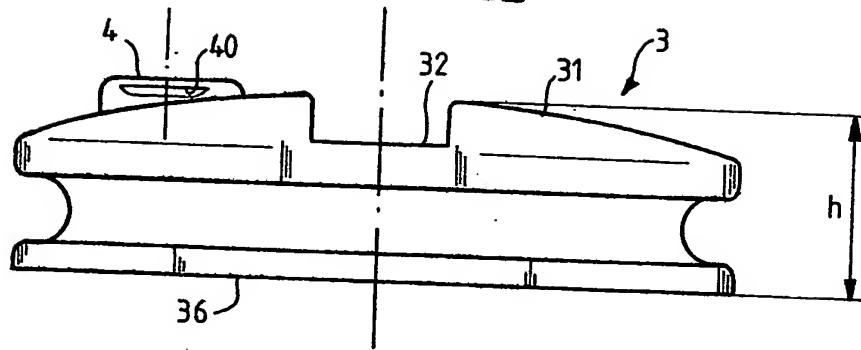
10 11. Moulinet selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il est pourvu d'un système (25) de blocage de la bobine en rotation.

1/4

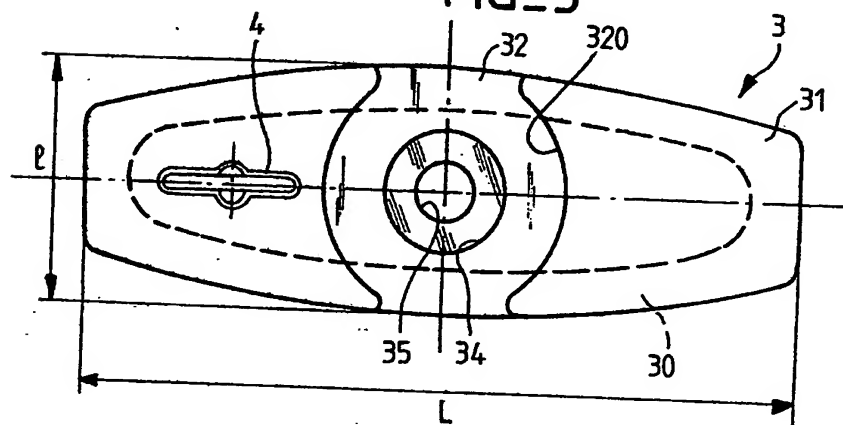


2/4

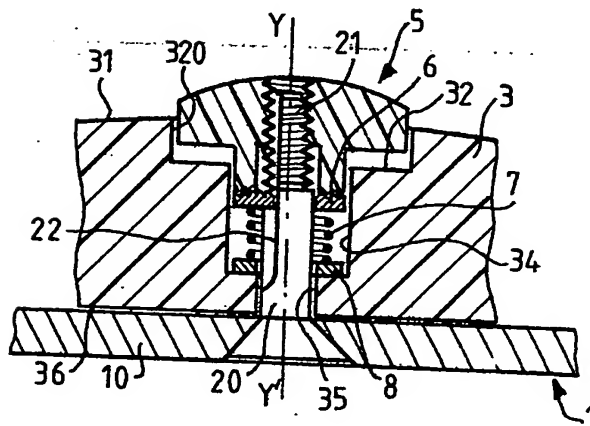
FIG_2



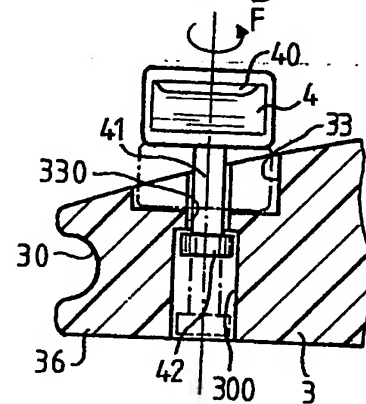
FIG_3

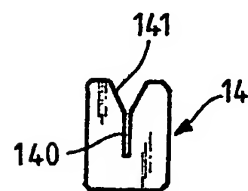


FIG_4



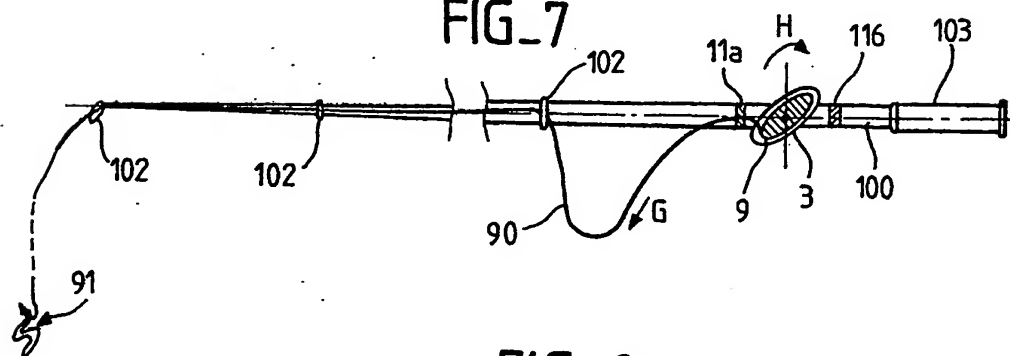
FIG_5



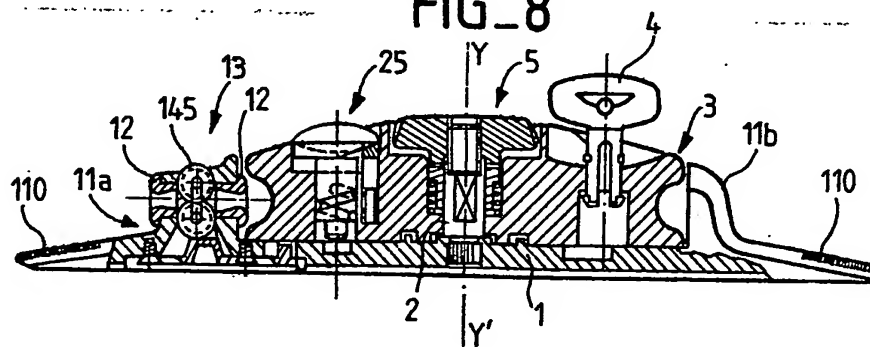


FIG_6A

FIG_7

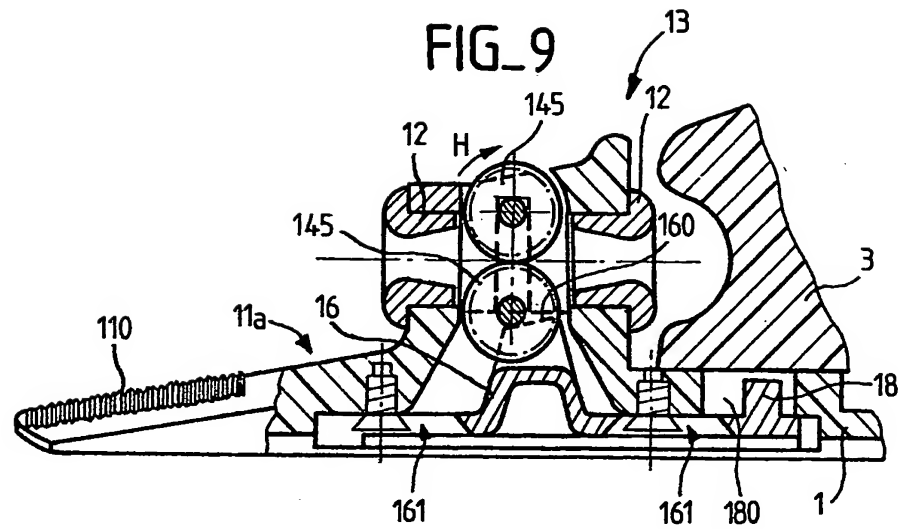


FIG_8

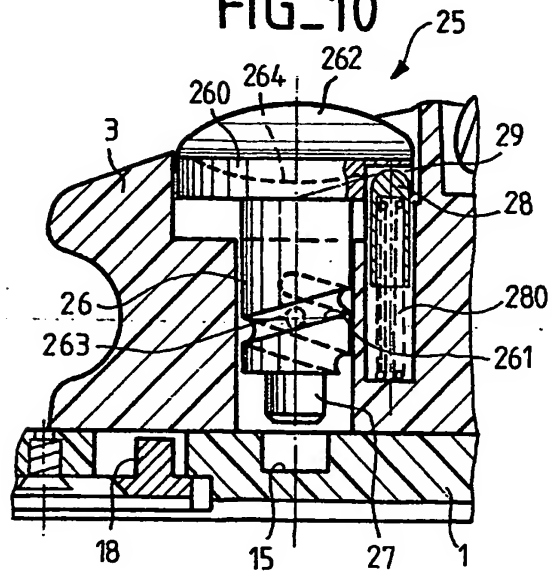


4/4

FIG_9



FIG_10



REPUBLIQUE FRANÇAISE

2691044

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FR 9205896
FA 471824

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	US-A-2 582 289 (SMITH) * le document en entier *	1, 4, 8, 9, 11
A	GB-A- (BARTLEET) & GB-A-5136 A.D. 1914 * le document en entier *	2, 3, 4
A	FR-A-920 854 (MAUBORGNE) * le document en entier *	6, 7
A	US-A-1 516 522 (FARR) * le document en entier *	1
A	US-A-1 827 488 (ROACH) * le document en entier *	1, 4, 11
A	US-A-3 171 227 (MERRILL)	
A	US-A-2 239 227 (GUNNUFSON)	
A	FR-A-1 599 045 (MOROTTI)	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		A01K
Date d'achèvement de la recherche 19 JANVIER 1993		Examinateur VERDOODT S.J.M.
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P0413)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.